

# Neurocientíficos del RCM descubren cómo reacciona el cerebro ante la frustración

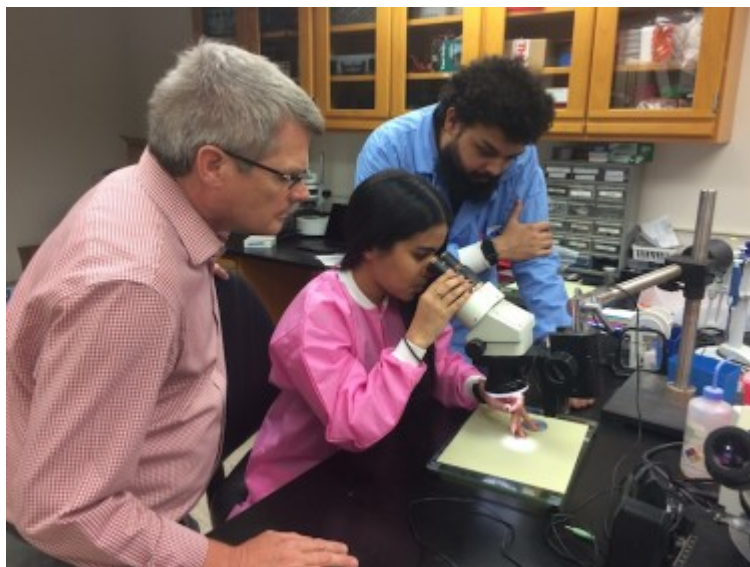
Enviado el 3 mayo 2017 - 5:25pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

**Contribución de CienciaPR:** No

**Fuente Original:** Diálogo Digital

**Por:** Diálogo Digital



El doctor Quirk, la estudiante Estefanía Medina y el doctor Kelvin Quiñones en el laboratorio.  
(Suministrada)

25 DE ABRIL DE 2017 POR DIÁLOGOUPR

Facebook Twitter Google+ Pinterest

Más de una vez ocurre que nos preparamos para un examen, una competencia de deportes o alguna actividad en el trabajo y cuando las cosas no salen como esperamos, nos sentimos frustrados. La razón para esta frustración, desde un punto de vista científico, era desconocida hasta hoy.

Un grupo de neurocientíficos del Recinto de Ciencias Médicas (RCM) de la Universidad de Puerto Rico (UPR), liderados por los doctores Fabricio Do Monte y Gregory Quirk, revelaron cómo reacciona el cerebro ante un evento frustrante. Según el equipo de científicos, una región subcortical del cerebro, llamada núcleo paraventricular del tálamo (PVT, por sus siglas en inglés) se activa en momentos de frustración. Los investigadores fueron más allá al determinar las estructuras exactas a las que el PVT envía información durante el evento frustrante.

“El PVT manda información hacia una región que almacena asociaciones de experiencias positivas, llamada *nucleus accumbens*, para disminuir la ansiedad durante situaciones adversas. Por otro lado, el PVT también manda información hacia otra región que almacena asociaciones emocionales particularmente negativas, llamada amígdala, para aumentar la ansiedad”, explicó Do Monte, quien también se destaca como investigador en la Universidad de Texas en Houston.

Los resultados se obtuvieron luego de un experimento de acondicionamiento practicado en ratas, donde los neurocientíficos entrenaron a los roedores para apretar una barra para obtener un terrón de azúcar como recompensa, disponible a la señal de una luz. Luego, realizaron una prueba de comportamiento para evaluar cómo las ratas reaccionaban cuando la señal de la luz se les presentaba, pero la comida no estaba disponible.

El doctor Kelvin Quiñones y Estefanía Medina. (Suministrada)

Image not found or type unknown

El doctor Kelvin Quiñones y Estefanía Medina. (Suministrada)

“Las ratas que experimentaban este evento frustrante apretaban la barra de comida repetidamente. Además, las pruebas de estrés realizadas luego de la omisión de la recompensa revelaron que las ratas estaban más ansiosas tras el evento frustrante”, puntualizó Quirk, profesor e investigador en los departamentos de psiquiatría, anatomía y neurobiología en el RCM.

Otros estudios han demostrado que la omisión inadvertida de una recompensa también causa ciertos comportamientos relacionados con agresión, adicción y depresión en animales. Los científicos consideran que la continuación de este tipo de estudios puede arrojar luz sobre circuitos del cerebro que integran información de eventos que tienen repercusiones emocionales, para así desarrollar tratamientos más efectivos y mejorar la calidad de vida de las personas que sufren dichos trastornos mentales.

Cabe destacar que este estudio se publicó como parte de la última edición de la prestigiosa revista científica, especializada en la neurociencia, *Neuron*.

## Tags:

- [cerebro](#) [1]
- [frustración](#) [2]
- [RCM](#) [3]

## Categorías de Contenido:

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [4]
- [Subgraduados](#) [5]
- [Graduates](#) [6]
- [Postdocs](#) [7]
- [Facultad](#) [8]

Copyright © 2006-Presente CienciaPR y CAPRI, excepto donde sea indicado lo contrario, todos los derechos reservados

[Privacidad](#) | [Términos](#) | [Sobre CienciaPR](#) | [Contáctenos](#)

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/neurocientificos-del-rcm-descubren-como-reacciona-el-cerebro-ante-la-frustracion?page=7>

### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/tags/cerebro>

[2] <https://www.cienciapr.org/es/tags/frustracion>

[3] <https://www.cienciapr.org/es/tags/rcm>

[4] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0>

[5] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0>

[6] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0>

[7] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/postdocs-0>

[8] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0>